

Máster Avanzado de Programación en Python para Hacking, BigData y Machine Learning

Desarrollo y gestión ágil de proyectos Python

LECCIÓN 03

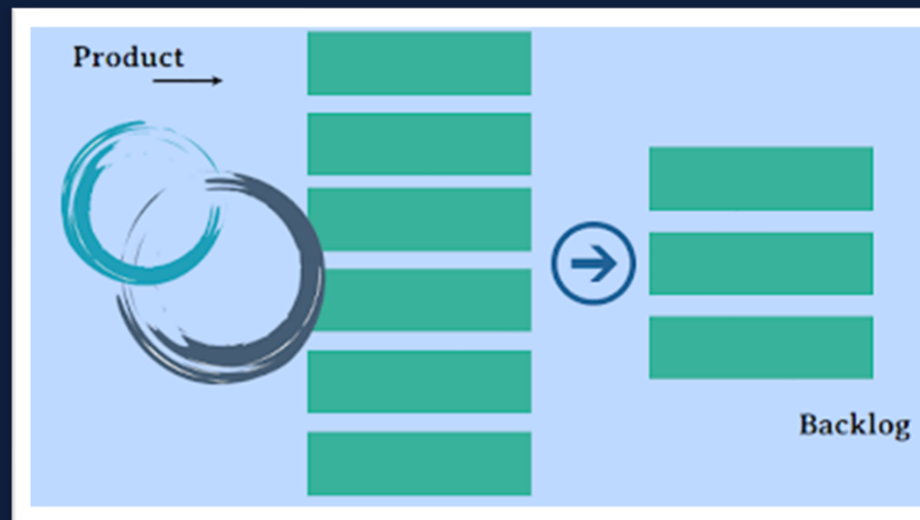
Artefactos de Scrum

Pila de producto

La pila del producto (**product backlog**) es una lista que describe todos los requisitos del proyecto.

Puesto que la pila del producto representa los requisitos del cliente podemos decir que es producto el inventario de funcionalidades, mejoras, tecnología y corrección de errores que deben incorporarse al producto a través de los sucesivos sprints.

Representa todo aquello que esperan cliente, usuarios y demás partes interesadas.



Pila de producto

Al comenzar el proyecto la lista contiene unos pocos requisitos, aquellos conocidos y mejor entendidos en ese momento, porque se ampliará y modificará conforme avance el desarrollo.

Este carácter dinámico permite que el producto se adapte a circunstancias cambiantes.

Una vez que la pila del producto tiene historias suficientes para realizar un primer sprint es suficiente para empezar.

A partir de entonces el propietario del producto mantendrá las historias de la pila ordenadas según su prioridad. El nivel de urgencia vendrá marcado por lo necesaria y valiosa que sea cada funcionalidad.

Pila de producto

Las tareas de priorización, detalle y preestimación de las historias, previas al sprint, se suelen llamar **refinado** (este nombre viene dado porque han pasado por el evento de refinamiento que veremos más adelante).

La **responsabilidad** de estimar el esfuerzo previsible para cada elemento de la posterior lista de tareas es de los **desarrolladores** que harán el trabajo, como veremos más adelante.

Las historias de usuario de la pila del producto que pueden ser incorporadas a un sprint se denominan preparadas o **ready**.

Se aplica este término para indicar que el propietario del producto y el equipo están de acuerdo en que la historia está lista para ser seleccionada para el sprint. Es decir: está definida, preestimada, es asumible por sí misma en un único sprint, y se han establecido los criterios para considerarla terminada, así como la persona responsable de verificar que se cumplen.

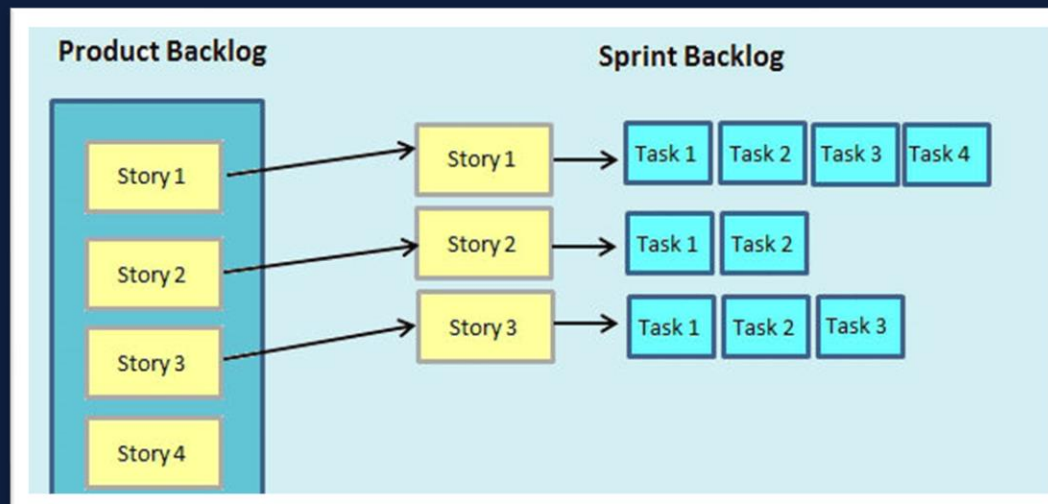
Para confeccionar y mantener la pila de producto, lo ideal es emplear medios simples, conocidos y compartidos por todo el equipo. Es un radiador de información útil y una herramienta que facilita la comunicación directa. Se pueden anotar las historias de usuario, por ejemplo, en etiquetas adhesivas sobre tableros, ordenándolas según su prioridad; o emplear una herramienta de gestión con la que todo el equipo esté familiarizado, tipo Jira.

Pila de sprint

La pila del sprint (sprint backlog) es la lista específica de elementos cogidos del product backlog que se deben completar en un Sprint.

El equipo debe comprometerse a finalizar en un Sprint todo el listado resultante de la planificación del Sprint (Sprint Backlog), llevando a cabo la implementación de cada una de las User Stories seleccionadas.

La pila del sprint debe definir y estar alineada con el objetivo del sprint, que marca un hito en el avance hacia la visión del producto.



Pila de sprint

La pila del sprint o sprint backlog es la lista de todas las tareas necesarias para construir las historias de usuario que se van a realizar en un sprint.

En ella las historias de usuario se descomponen en unidades de tamaño adecuado para monitorizar el avance a diario, así como para identificar riesgos y problemas sin procesos de gestión complejos.

Todo el equipo colabora en la confección de esta pila, durante la reunión de planificación del sprint, indicando para cada tarea el esfuerzo previsto para realizarla. Para calcular el esfuerzo de cada ítem en puntos o tiempo es habitual emplear técnicas como la estimación de póquer (que explicaremos más adelante).

Los ítems de mayor tamaño se dividen para no tener ítems de un tamaño excesivo que bloqueen el resto de trabajos.

Pila de sprint

Si la pila del producto es territorio del propietario del producto, **la pila del sprint es territorio del equipo**. Sus miembros son los únicos que pueden modificarla durante el sprint.

Proporciona comunicación visual directa y sobre ella el equipo revisa a diario el avance del sprint.

Lo ideal es que se encuentre en un tablero o pared en el mismo espacio físico donde se trabaja, para que sea visible por todos. Aunque con la tendencia del teletrabajo y la existencia de equipos geográficamente distribuidos cada vez es más habitual el uso de herramientas como Jira.

Pila de sprint

Lo apropiado es utilizar el formato más cómodo para todos, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Debe incluir sólo la información necesaria:
 - Lista de tareas.
 - Persona responsable de cada tarea.
 - Estado en el que se encuentra y «esfuerzo» que queda para completarla.
- Debe servir de medio para registrar, en cada reunión diaria del sprint, el esfuerzo que le queda a cada tarea.
- Debe facilitar la consulta y la comunicación diaria y directa del equipo.

Incremento de sprint

A cada una de las **iteraciones** de un proyecto Scrum se le denomina **Sprint**.

El Sprint no es un artefacto, sino un evento; de hecho es el evento clave de Scrum (lo veremos más adelante).

En cada Sprint o cada ciclo de trabajo se consigue un entregable o incremento del producto, que aporta valor al cliente.

El **incremento de sprint** es la parte de producto producida en un sprint y que se encuentra en condiciones de ser entregada al cliente; es decir: terminada, probada y operativa.

Es decir, es la suma de todas las tareas que se han completado desde la última versión de producto entregada.

No se deben considerar incrementos a prototipos, módulos ni a partes pendientes de pruebas.

Es responsabilidad del equipo asegurarse de que todo lo que se incluye en un incremento funciona y está listo para ser entregado o “ponerse en producción” aunque depende del product owner decidir cuándo se hace.

Incremento de sprint

Idealmente, en scrum:

- Cada elemento de la pila del producto se refiere a funcionalidades entregables, no a trabajos internos del tipo «diseño de la base de datos».
- Se produce un incremento en cada iteración / sprint.

Sin embargo, el primer sprint suele ser una excepción. Se suele denominar sprint cero cuando tiene objetivos como contrastar la plataforma y el diseño, que son necesarios al comenzar algunos proyectos. Implican trabajos de diseño o desarrollo de prototipos, para contrastar las herramientas o métodos de trabajo previstos.

Si la parte desarrollada requiere documentación, o procesos de validación y verificación documentados, éstos también tienen que estar realizados para considerar al incremento terminado o done, es decir: entregable al cliente.

El objetivo del incremento es cumplir con las medidas de calidad que requiere el producto. La "definición de hecho", debe ser conocida y compartida por todo el equipo, y el incremento no se considera terminado hasta que no se alcanza el criterio de "hecho".

Burn down

Un gráfico burn-down es una representación gráfica del trabajo por hacer en un sprint.

Este diagrama es útil para predecir cuándo se completará todo el trabajo.

Esta herramienta visual es muy útil para predecir cuándo se completará todo el trabajo.

En la Daily Scrum, el equipo de desarrollo actualiza el Sprint Burn Down y traza el trabajo restante del día.

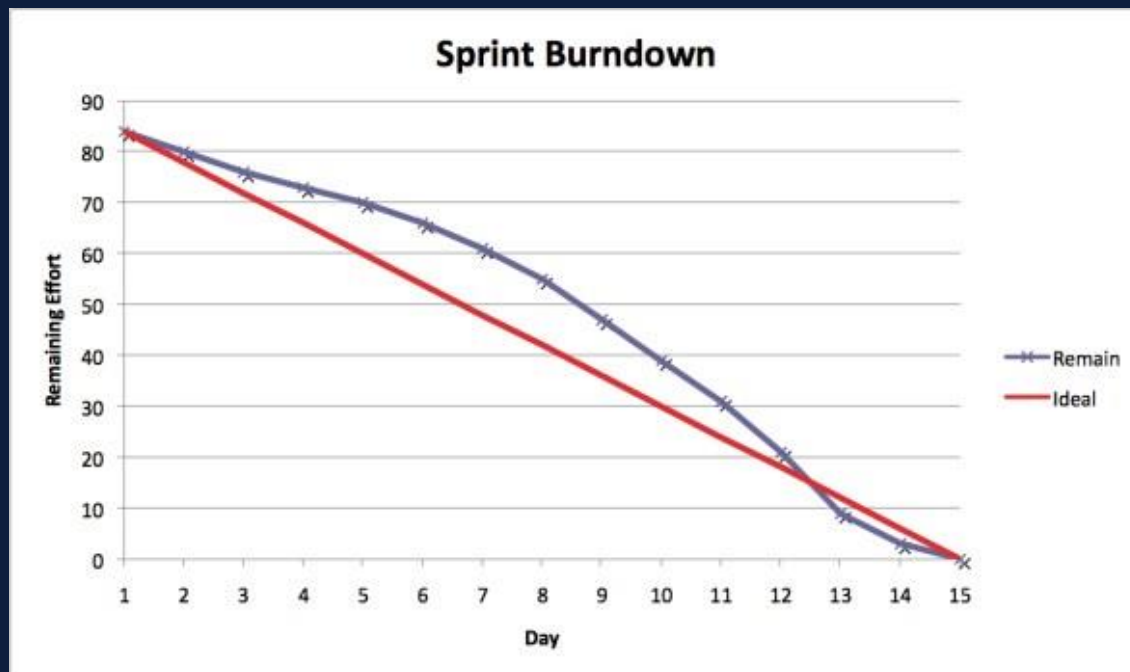
Podemos decir que es casi una herramienta "imprescindible" para un equipo Scrum por las siguientes razones principales:

1. Monitoreo del alcance del proyecto
2. Mantener al equipo funcionando a tiempo
3. Comparar el trabajo planificado con la progresión del equipo.

Burn down

Normalmente el trabajo remanente se muestra en el eje vertical en puntos de historia (story points). En el ejemplo de la imagen, para este sprint el equipo se ha comprometido a entregar 85 puntos.

El tiempo en el eje horizontal. En el ejemplo de la imagen, cada sprint tiene 15 días de duración.



Burn down

Para crear este gráfico hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

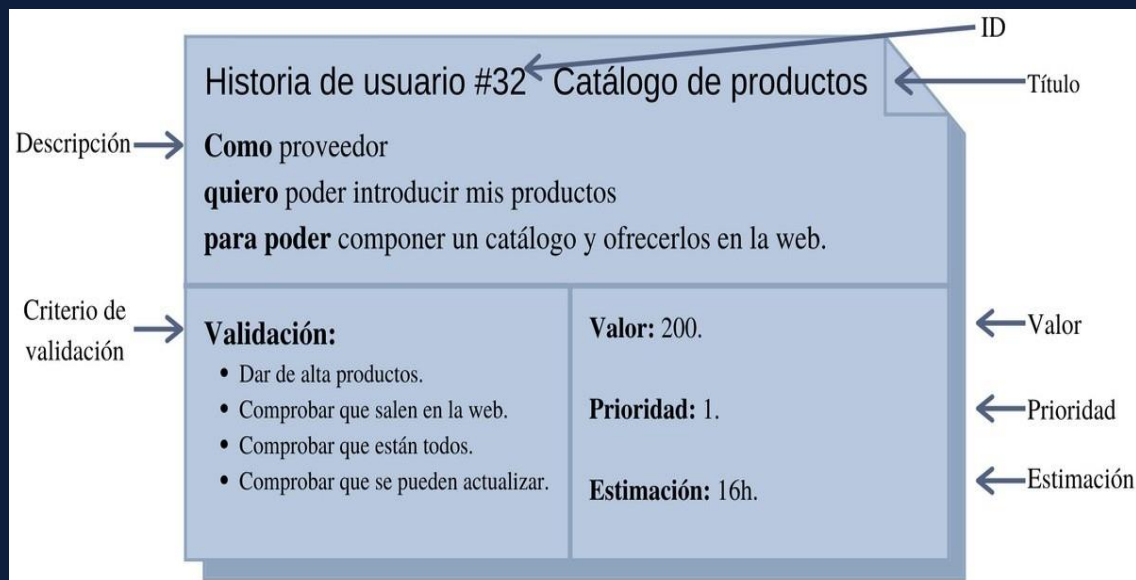
- Es necesario determinar cuánto trabajo queda sumando las estimaciones de Sprint Backlog todos los días del Sprint.
- La cantidad de trabajo restante para un Sprint es la suma del trabajo restante para todo el Backlog de Sprint.
- Es imprescindible mantener un registro de estas sumas por día y usarlas para crear un gráfico que muestre el trabajo que queda con el tiempo.

Por el bien del equipo es aconsejable que la línea de esfuerzo real se aproxime lo máximo posible a la línea ideal. Ya que terminar todo el trabajo al final puede generar situaciones de estrés y conflictos internos, el que equipo llega cansando a sprints posteriores y éstos pueden verse afectados y además, si los programadores no entregan las historias de usuario de manera parcial los testers pueden verse sobrepasados al final del sprint.

Historias de usuario

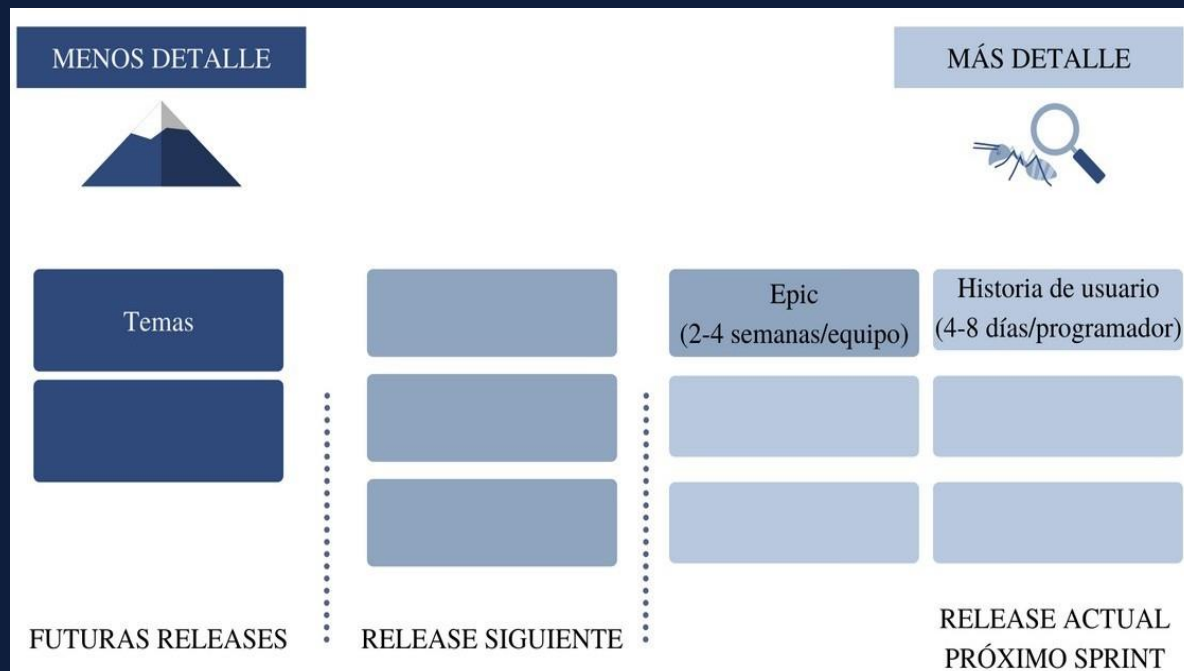
Las historias de usuario son una herramienta que agiliza la administración de requisitos.

En el ámbito del desarrollo de software, los equipos ágiles gestionan los requisitos del cliente, escribiéndolos en pilas de producto mediante historias de usuario, mientras que los equipos tradicionales usan documentos de especificación de requisitos (SRS-Software Requirements Specification).



Historias de usuario

En la jerarquía de los requisitos ágiles se encuentran los epics, los temas y las historias de usuario. Tienen en común que todos se centran en describir qué se va a construir y se pueden representar gráficamente en función de la granularidad de la pila de producto.



Historias de usuario

Los campos esenciales de las historias de usuario son:

- ✓ **Descripción:** síntesis de la historia de usuario. El estilo puede ser libre pero debe responder a tres preguntas: ¿quién se beneficia? ¿qué se quiere? y ¿cuál es el beneficio?

Mike Cohn (uno de los padres de Scrum) recomienda seguir el siguiente patrón para garantizar que la funcionalidad esté descrita a un alto nivel y de manera breve.

Como [rol del usuario], **quiero** [objetivo], **para poder** [beneficio].

- ✓ **Estimación:** aproximación del esfuerzo necesario (en tiempo ideal) para implementar la historia de usuario. Suele estimarse usando unidades de desarrollo como puntos de historia (veremos este concepto más adelante).
- ✓ **Prioridad:** se indica siguiendo un sistema que permita establecer el orden de implementación de las historias.

Historias de usuario

Dependiendo del tipo de proyecto, el funcionamiento del equipo y la organización, pueden ser aconsejables otros campos :

- ID.
- Título.
- Valor de negocio.
- Criterio de aceptación.
- Definición de hecho (en inglés DoD).
- Sprint.
- Dependencias.
- Personas asignada.
- Riesgo.
- Módulo.
- Observaciones.

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN



mjpena@grupomainjobs.com



María José Peña Carrilero

<https://www.linkedin.com/in/maria-jose-pe%C3%B1a-carrilero/>



twitter.com/eiposgrados



facebook.com/eiposgrados



instagram.com/eiposgrados